

## BEST AVAILABLE COPY

④日本国特許庁

④特許出願公開

## 公開特許公報

昭54-36925

④Int. Cl.<sup>2</sup>  
G 03 B 1/12

識別記号

④日本分類 庁内整理番号  
103 C 146.12 7174-2H

④公開 昭和54年(1979)3月19日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 5 頁)

## ④モータードライブ装置のフィルム送り装置

番地 ゼンザプロニカ工業株式  
会社内

④特 質 昭52-109442

④出 願 人 安藤義一

④出 願 昭52(1977)8月29日

武藏野市吉祥寺南町3丁目16番

④発 明 者 龍田邦彦

14号

東京都板橋区南常盤台2丁目25

④代 理 人 弁理士 柳田征史 外1名

## 明細書

1 発明の名称 モータードライブ装置のフィルム送り装置

を送るように入ることを特徴とするモータードライブ装置のフィルム送り装置。

## 2 特許請求の範囲

(1) フィルムを送るモーター、シャンクが終了したときに前記モーターを回転させることでフィルムが一定量送られると同時にモーターを停止させるようにモーターの回転を制御するモーター駆動制御回路、フィルムのリーダー部を送るための送りスイッチ、この送りスイッチからの信号によりフィルムが一定量送られた場合でもモーターを連続回転させるようにモーター駆動制御回路を制御する送り制御回路、前記モーターが過負荷に至つたことを検出しこの過負荷検出信号を前記送り制御回路に送つてモーターの回転を停止させるモーター過負荷検出回路からなり、送りスイッチが閉じられたとき、モーターが過負荷になるとモーターを連続回転させてフィルムのリーダー部

(2) 前記モーター駆動制御回路が、シャンクの終了検出信号および送り制御回路からの信号と、巻上げ終了検出信号とを受けて反転するモーター駆動用フリップフロップ、およびこのフリップフロップの出力信号によりモーターの搭電を制御するモーター駆動回路からなることを特徴とする特許請求の範囲第1項記載のモータードライブ装置のフィルム送り装置。

(3) 前記送り制御回路が、送りスイッチからの信号とモーター過負荷検出回路からの信号を受けて反転する送り駆動用フリップフロップでからなることを特徴とする特許請求の範囲第1項記載のモータードライブ装置のフィルム送り装置。

# BEST AVAILABLE COPY

## 3 発明の詳細な説明

「本発明はモーターを連続回転させてフィルムのリーダー部を送るようにしたモータードライブ装置のフィルム送り装置に関するものである。」

6×7版のような大きいサイズのロールフィルムは、裏紙の上にフィルムが保持され、スプールに巻き付けられている。この裏紙は、写真フィルムの感光を防止するために、写真フィルムの両端から吐み出るよう長くなっている。この裏紙フィルムの先端には、裏紙の部分は、リーダー部と称されている。このリーダー部は撮影を行なうことができないため、これを強制的に送る必要がある。そのため、フィルムを操作して裏紙を開じてから、フィルム送りを行なつたときには、リーダー部に相当する長さだけ送られると、巻止めがかかり、これ以降は1脚送られる毎に巻止めがかかるような巻止め装置がカメラに設けられている。

カメラ側が巻止めがかかりたときは、モーターが過負荷になるから、これを検出して送りを解除し、モーターを停止させるようしたことを特徴とするものである。

すなわち、本発明はリーダー部の送りに関しては、カメラ側の巻止め信号でモーターの回転を制御するようになしたものである。これにより、トラブルを起すことなくモータードライブ装置を作動させることができる。またリーダー部を自動的に送ることができるので便利である。

なお、本発明はスプールに巻き付けた大きなサイズのロールフィルムだけでなく、ペトロネルに入つた35mmのカールフィルムの空送りにも用いることができる。

以下、図面を参照して本発明の実施例について詳細に説明する。第1図において、シャンクー終了検出回路10は、カメラのシャンクーが閉鎖されたときに、シャンクー終了検出信号を出すようになつてある。具体的には、シ

特開昭54-36925(2)

従来のモータードライブ装置では、1脚分に相当する長さだけフィルムが送られると、モーターが停止するとともに、シャンクーのシリーズが行なえるようになつてある。

したがつてもモータードライブ装置でリーダー部を1脚ずつ送つてゆくと、送りの途中でカメラ側の巻止めがかかりてしまう。この巻止めがかかると、モータードライブ装置の方は、送りの途中であるため、モーターがONしたままであり、しかもシャンクーリードも行なえなくなり、操作不能となる。

本発明は上記事情に鑑み、フィルムのリーダー部を通常的に送ることができるようにしたモータードライブ装置のフィルム送り装置を提供することを目的とするものである。

本発明の送り装置は、送りスイッチによつて作動する送り制御回路を設け、この送り制御回路からの信号がモーター駆動制御回路に送られている所は、フィルムが1脚分送られた場合でもモーターを駆動回転させ、そして

シャンクーに連動して閉じるスイッチ、あるいはシャンクーを開鎖するマグネットからの信号によつて導通する半導体スイッチング回路を用いている。

このシャンクー終了検出回路10の信号は、モーター制御用フリップフロップ11のリセット側入力端子Eに送られる。このモーター制御用フリップフロップ11の出力端子Eモーター駆動回路12が接続されている。このモーター駆動回路12は、モーター13を直列に接続された半導体スイッチング回路から構成されており、モーター制御用フリップフロップ11の出力信号によつてON・OFFする。

前記モーター13はカメラ側のフィルム巻上げ機構に連結され、フィルムを送るとともに、シャンクーをチャージするようになつてある。巻上げ終了スイッチ14は、モーター13が回転してフィルムが1脚分送られたときに開閉して巻上げ終了検出信号を出すよう